

KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja systemu wentylacji poprzez dostawę i montaż klimatyzatorów typu Split w wybranych pomieszczeniach budynku Szkoły Podstawowej nr 15 w Płocku.
ADRES INWESTYCJI : ul. Przyszkolna 22, 09-402 Płock
INWESTOR : Szkoła Podstawowa nr 15 im. św. Franciszka z Asyżu w Płocku
ADRES INWESTORA : ul. Przyszkolna 22 09-402 Płock

DATA OPRACOWANIA : 03.03.2019

Stawka roboczogodziny :
Poz.: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 : zł
Poziom cen : IV kwartał 2019

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
VAT [V]	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)
Zysk [Z]	% R+Kp(R)+V(R), S+Kp(S)+V(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Wartość narzutów kosztorysu nie objętych podatkiem VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.03.2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W wybranych przez użytkownika pomieszczeniach projektuje się urządzenia klimatyzacyjne typu Split, składające się z naściennnej jednostki wewnętrznej o nominalnej mocy chłodniczej 2.5, 3.2 oraz 5.0 kW, oraz jednostki zewnętrznej. Jednostka wewnętrzna mocowana będzie do ściany wewnętrznej pomieszczeń przy pomocy systemowych zawiesi dostarczanych przez producenta urządzeń.

Klimatyzatory muszą cechować się:

- poziom ciśnienia akustycznego jednostki wewnętrznej w trybie niskim pracy klimatyzatora nie może przekraczać 24dBA dla jednostek o nominalnej mocy 2.5, 3.2 kW.
- poziom ciśnienia akustycznego jednostki wewnętrznej w trybie niskim pracy klimatyzatora nie może przekraczać 28dBA dla jednostek o nominalnej mocy 5.0 kW.
- klasa energetyczna w trybie chłodzenia min A++
- klasa energetyczna w trybie grzania min. A+
- czynnik chłodniczy R32
- inteligentny system odszraniania
- automatyczny pionowy ruch żaluzji
- jonizator plazmowy powietrza
- rozbudowany układ filtrów powietrza w tym filtr antybakteryjny, filtr z jonami srebra, filtr katechinowy, filtr chitynowy, filtr z witaminą C, filtr antyformaldehadowy, filtr fotokatalityczny
- wbudowany moduł WiFi
- sterownik bezprzewodowy

W wybranych przez użytkownika pomieszczeniach projektuje się przenośne urządzenia do oczyszczania powietrza z funkcją nawilżania (liczba urządzeń - 10 szt.)

Urządzenia muszą cechować się:

- obsługiwana powierzchnia pomieszczenia: 45m²
- maksymalne natężenie przepływu powietrza:
 - w funkcji oczyszczania: min. 450 m³/h
 - w funkcji nawilżania: min. 450 m³/h
- pojemność zbiornika wody: min. 4 litry
- metoda usuwania zapachów (wymogi minimalne): tytanowo - apatytowy filtr usuwający zapachy, katalizator eliminujący zapachy
- metoda zbierania kurzu (wymogi minimalne): jonizator plazmowy, elektrostatyczny filtr zatrzymujący kurz
- sterowanie bezprzewodowe
- wkład przystosowany do mycia i ponownego wykorzystania

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty budowlane			
1	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1	0333-05	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
2	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0108-09	1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m ³		
d.1	0108-10	Krotność = 15	m ³	1.000	
		1		RAZEM	1.000
2		Roboty instalacyjne			
4	KNR 7-24	Montaż jednostek zewnętrznych o mocy chłodniczej 2,5 kW	szt.		
d.2	0153-01	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
5	KNR 7-24	Montaż jednostek zewnętrznych o mocy chłodniczej 3,2kW	szt.		
d.2	0153-01	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
6	KNR 7-24	Montaż jednostek zewnętrznych o mocy chłodniczej 5,0 kW	szt.		
d.2	0153-01	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
7	KNR 7-24	Montaż klimatyzatora ściennego (grzewczo - chłodzącego) o mocy chłodniczej 2,5 kW	szt.		
d.2	0130-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNR 7-24	Montaż klimatyzatora ściennego (grzewczo - chłodzącego) o mocy chłodniczej 3,2 kW	szt.		
d.2	0130-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
9	KNR 7-24	Montaż klimatyzatora ściennego (grzewczo - chłodzącego) o mocy chłodniczej 5,0 kW	szt.		
d.2	0130-01	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
10	KNNR 4	Rurociągi chodnicze miedziane o średnicy zewnętrznej 6,35 mm o połączeniach lutowanych z izolacją	m		
d.2	0405-01	80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
11	KNNR 4	Rurociągi chodnicze miedziane o średnicy zewnętrznej 9,52 mm o połączeniach lutowanych z izolacją	m		
d.2	0405-01	80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
12	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (odprowadzenie skroplin)	m		
d.2	0112-01	70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
13	KNR 5-08	Montaż koryt kablowych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych	m		
d.2	0226-04	80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
3		Dostawa oczyszczaczy powietrza			
14	KNR 7-24	Dostawa i montaż oczyszczaczy powietrza z funkcją nawilżania	szt.		
d.3	0153-01	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty budowlane						
1 d.1	KNR 4-01 0333-05	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.51 r-g/szt.	r-g	30.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = 1.000 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.39 r-g/m³	r-g	1.3900				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.72 m-g/m³	m-g	0.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15 obmiar = 1.000 m³	m³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.02*15=0.3 m-g/m³	m-g	0.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Roboty budowlane			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
VAT [V]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty instalacyjne						
4	KNR 7-24	Montaż jednostek zewnętrznych o mocy	szt.					
d.2	0153-01	chłodniczej 2,5 kW obmiar = 5.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 17.3*0.955=16.5215 r-g/szt.	r-g	82.6075				
2*		-- M -- kliny stalowe 2 kg/szt.	kg	10.0000				
3*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0.64 kg/szt.	kg	3.2000				
4*		masa betonowa B-20 0.004 m³/szt.	m³	0.0200				
5*		Jednostka zewnętrzna o mocy chłodniczej 2,5 kW 1 szt/szt.	szt	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 7-24	Montaż jednostek zewnętrznych o mocy	szt.					
d.2	0153-01	chłodniczej 3,2kW obmiar = 5.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 17.3*0.955=16.5215 r-g/szt.	r-g	82.6075				
2*		-- M -- kliny stalowe 2 kg/szt.	kg	10.0000				
3*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0.64 kg/szt.	kg	3.2000				
4*		masa betonowa B-20 0.004 m³/szt.	m³	0.0200				
5*		Jednostka zewnętrzna o mocy chłodniczej 3,2 kW 1 kpl./szt.	kpl.	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 7-24	Montaż jednostek zewnętrznych o mocy	szt.					
d.2	0153-01	chłodniczej 5,0 kW obmiar = 11.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 17.3*0.955=16.5215 r-g/szt.	r-g	181.7365				
2*		-- M -- kliny stalowe 2 kg/szt.	kg	22.0000				
3*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0.64 kg/szt.	kg	7.0400				
4*		masa betonowa B-20 0.004 m³/szt.	m³	0.0440				
5*		Jednostka zewnętrzna o mocy chłodniczej 5,0 kW 1 kpl./szt.	kpl.	11.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 7-24	Montaż klimatyzatora ściennego (grzewczo -	szt.					
d.2	0130-01	chłodzącego) o mocy chłodniczej 2,5 kW obmiar = 4.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 18.6*0.955=17.763 r-g/szt.	r-g	71.0520				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi do- kładne M16 0.83 kg/szt.	kg	3.3200				
3*		tlen techniczny 0.08 m³/szt.	m³	0.3200				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.04 kg/szt.	kg	0.1600				
5*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.03 kg/szt.	kg	0.1200				
6*		farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna miniowa 60 % 0.01 dm³/szt.	dm³	0.0400				
7*		farba olejna nawierzchniowa biała 0.02 dm³/szt.	dm³	0.0800				
8*		masa betonowa B-20 0.012 m³/szt.	m³	0.0480				
9*		Klimatyzator ścienny o mocy chłodniczej 2,5 kW 1 kpl./szt.	kpl.	4.0000				
10*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H- 6-10 m obciążenie 300 kG 6.4 m-g/szt.	m-g	25.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 KNR 7-24 d.2 0130-01		Montaż klimatyzatora ściennego (grzewczo - chłodzącego) o mocy chłodniczej 3,2 kW obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 18.6*0.955=17.763 r-g/szt.	r-g	106.5780				
2*		-- M -- śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi do- kładne M16 0.83 kg/szt.	kg	4.9800				
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.04 kg/szt.	kg	0.2400				
4*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.03 kg/szt.	kg	0.1800				
5*		farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna miniowa 60 % 0.01 dm³/szt.	dm³	0.0600				
6*		farba olejna nawierzchniowa biała 0.02 dm³/szt.	dm³	0.1200				
7*		masa betonowa B-20 0.012 m³/szt.	m³	0.0720				
8*		Klimatyzator ścienny o mocy chłodniczej 3,2 kW 1 kpl./szt.	kpl.	6.0000				
9*		-- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H- 6-10 m obciążenie 300 kG 6.4 m-g/szt.	m-g	38.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 KNR 7-24 d.2 0130-01		Montaż klimatyzatora ściennego (grzewczo - chłodzącego) o mocy chłodniczej 5,0 kW obmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 18.6*0.955=17.763 r-g/szt.	r-g	195.3930				
2*		-- M -- śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi do- kładne M16 0.83 kg/szt.	kg	9.1300				
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.04 kg/szt.	kg	0.4400				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.3300				
5*		0.03 kg/szt. farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	dm ³	0.1100				
6*		0.01 dm ³ /szt. farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	0.2200				
7*		0.02 dm ³ /szt. masa betonowa B-20	m ³	0.1320				
8*		0.012 m ³ /szt. Klimatyzator ścienny o mocy chłodniczej 5,0 kW	kpl.	11.0000				
9*		1 kpl./szt. -- S -- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	70.4000				
		6.4 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 KNNR 4 d.2 0405-01		Rurociągi chodnicze miedziane o średnicy zewnętrznej 6,35 mm o połączeniach lutowanych z izolacją obmiar = 80.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.534 r-g/m	r-g	42.7200				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm z izolacją	m	83.2000				
3*		1.04 m/m kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	54.4000				
4*		0.68 szt./m uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	80.8000				
5*		1.01 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 KNNR 4 d.2 0405-01		Rurociągi chodnicze miedziane o średnicy zewnętrznej 9,52 mm o połączeniach lutowanych z izolacją obmiar = 80.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.534 r-g/m	r-g	42.7200				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm z izolacją	m	83.2000				
3*		1.04 m/m kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	54.4000				
4*		0.68 szt./m uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	80.8000				
5*		1.01 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 KNNR 4 d.2 0112-01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych (odprowadzenie skroplin) obmiar = 70.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.287 r-g/m	r-g	20.0900				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	77.0000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	40.6000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	100.1000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 KNR 5-08 d.2 0226-04		Montaż koryt kablowych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych obmiar = 80.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.478 r-g/m	r-g	38.2400				
2*		-- M -- listwa przyścienna 1.1 m/m	m	88.0000				
3*		kołki rozporowe z wkrętami 2 szt./m	szt.	160.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- wierarka wieloczynnościowa 0.078 m-g/m	m-g	6.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Roboty instalacyjne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Dostawa oczyszczaczy powietrza						
14	KNR 7-24	Dostawa i montaż oczyszczaczy powietrza z funkcją nawilżania	szt.					
d.3	0153-01	obmiar = 10.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 17.3*0.955=16.5215 r-g/szt.	r-g	165.2150				
2*		-- M -- Oczyszczacz powietrza 1 szt/szt.	szt	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Dostawa oczyszczaczy powietrza				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: